

**ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ**

**СБОРНИК  
УКРУПНЕННЫХ СМЕТНЫХ НОРМ НА ЗДАНИЯ И  
СООРУЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ.**

**УСН 19-2.Б**

**ТЕПЛОВЫЕ И АТОМНЫЕ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.  
ТЕПЛОСИЛОВОЕ И МЕХАНИЧЕСКОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ.**

**ВЫПУСК 3**

**Издание официальное**

**Министерство энергетики и электрификации СССР**

**Москва, 1986**

**ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ**

**СБОРНИК  
УКРУПНЕННЫХ СМЕТНЫХ НОРМ НА ЗДАНИЯ И  
СООРУЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ.**

**УСН 19-2.Б**

**ТЕПЛОВЫЕ И АТОМНЫЕ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.  
ТЕПЛОСИЛОВОЕ И МЕХАНИЧЕСКОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ.**

**ВЫПУСК 3**

**Издание официальное**

**Министерство энергетики и электрификации СССР**

**Москва, 1986**

**СБОРНИК укрупненных сметных норм на здания и сооружения энергетики и электрификации 19-2.Б, выпуск 3 "Тепловые и атомные электростанции. Теплосиловое и механическое оборудование".**

**РАЗРАБОТАН**

Всесоюзным государственным ордена Ленина и ордена Октябрьской Революции научно-исследовательским и проектно-исследовательским институтом "Атомтеплоэлектропроект" Минэнерго СССР.

Главный специалист      Соколова В.П.

Ведущий инженер        Ляпина Л.А.

Подготовлен к утверждению ВНИПИИ "Атомтеплоэлектропроект".

**РАССМОТРЕН**

Главным управлением экономики и совершенствования хозяйственного механизма Госстроя СССР.

Начальник управления      Малиманов Д.И.

**НИИЭС Госстроя СССР**

Заместитель директора по научной работе      Аляутдин Н.Р.

Начальник отдела проектирования и

экспертизы сметных нормативов

Винер С.А.

**СОГЛАСОВАН**

Госстроем СССР, письмо от 24 апреля      1987 г. № I/I-433

Министерство энергетики и электрификации СССР (Минэнерго СССР)	Ведомственные строительные нормы	УСН 19-2.Б
	Сборники укрупненных сметных норм. Здания и сооружения энергетики и электрификации. Сборник 19-2.Б. Тепловые и атомные электро- станции. Теплосиловое и механическое оборудование. Выпуск 3.	

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Укрупненные сметные нормы настоящего Сборника предназначены для составления сметных расчетов при определении сметной стоимости строительства зданий и сооружений тепловых и атомных электростанций, на стадии проекта, а также расчетной стоимости в составе технико-экономических обоснований (ТЭО) и технико-экономических расчетов (ТЭР).

Укрупненные сметные нормы составлены в ценах, введенных в действие с 1-го января 1984 г., и применяются при разработке проектно-сметной документации на строительство объектов, осуществляемое в районах действия Единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы (ЕРЕР-84).

Внесен БТИИЛИИ "Атомтепло- электропроект"	Утвержден приказом Минэнерго СССР от "28" января 1984 г.	Срок введения в действие "01" января 1986 г.
---	---	--

2. Нормы Сборника сгруппированы по разделам, соответствующим отдельным сооружениям или хозяйствам определенного технологического назначения (главный корпус, топливное хозяйство, водогрейные котельные) и разбиты на технологические узлы.

По каждому технологическому узлу приводятся данные, характеризующие состав узла, основные и вспомогательные таблицы норм.

Основные таблицы норм содержат показатели затрат на приобретение и монтаж оборудования.

Вспомогательные таблицы норм учитывают затраты на шефмонтаж; материальные ресурсы, учтенные и не учтенные сборниками; трудозатраты, заработную плату по монтажу металлоконструкций; затраты по эксплуатации машин, включая заработную плату рабочих, обслуживающих машины.

В таблице показатели норм приведены в денежном выражении, трудозатраты в ч.-ч.

3. Сметная стоимость монтажных работ определена по нормам и расценкам, введенным в действие с 1 января 1964 г. Стоимость оборудования — по прейскурантам оптовых цен и дополнениям к ним, введенным в действие с 1 января 1982 г.

Показатели затрат на приобретение оборудования даны с учетом шефмонтажа, затрат на тару и упаковку, укомплектование оборудования и начисленных на соответствующие затраты заготовительно-складских расходов. Транспортные затраты на оборудование предусматриваются непосредственно в локальных сметных расчетах.

Показатели сметной стоимости монтажных работ определены для I-ого территориального района по делению, принятому в ЕРЕР, с учетом накладных расходов и плановых накоплений в установленных размерах.

Указанные в таблицах затраты на энергию и материалы даны без плановых накоплений.

Заработная плата рабочих основного производства и по эксплуатации машин определена при районном коэффициенте равном 1.

Затраты труда по эксплуатации машин определены в соответствии с Постановлением Госстроя СССР от 30 декабря 1985 г. № 273.

4. При определении сметной стоимости по нормам настоящего сборника необходимо вводить коррективы, учитывающие отличия местных

условий осуществления строительства от предусмотренных нормами том числе:

- при отличии значения коэффициента по заработной плате установленного для данной стройки, от единицы - добавлять к смете стоимости монтажных работ разницу, определенную путем умножения суммы заработной платы (указанной в графах "Г" и "Д" норм) наность указанных коэффициентов с начислением на полученный результат накладных расходов и плановых накоплений.

- при отличии от предусмотренных нормами цен на электроэнергию, пар, конденсат, химочищенную и техническую воду сметная стоимость монтажных работ корректируется на разницу, определенную формуле:

$$P = C \left( \frac{\Pi_2}{\Pi_1} - 1 \right) \times 1,08, \text{ где}$$

P - искомая разница

C - затраты на электроэнергию, пар, конденсат и т.д., указанных в таблицах

$\Pi_1$  - цена соответствующих видов энергии, учтенная нормами;

$\Pi_2$  - цена, установленная для данной стройки;

1,08 - множитель, учитывающий плановые накопления.

При определении указанной разницы надлежит исходить из следующих цен ( $\Pi_1$ ) предусмотренных нормами:

электроэнергия	3,0 коп/кВтч	/Дополнения к сборникам ЕРЕР Выпуск I/
конденсат	1,0 руб/м <sup>3</sup>	/ данные НИИЭС Госстроя СССР/
химобессоленная вода	1,0 руб/м <sup>3</sup>	/ данные НИИЭС Госстроя СССР/
химочищенная вода	0,3 руб/м <sup>3</sup>	/ -" - /
техническая вода	0,1 руб/м <sup>3</sup>	/ Указания по применению ЕРЕР-84/
пар	11,0 руб/Ткал	/ Прейскурант № 09-01-1980/

При применении норм для определения сметной стоимости объектов, сооружаемых в 2-12 территориальных районах, сметная стоимость монтажных работ корректируется путем применения следующих поправочных коэффициентов к сумме затрат на приобретение труб и арматуры низкого давления и металлоконструкций<sup>н</sup>, указанной в соответствующих вспомогательных таблицах и добавления плановых накоплений в размере 8%.

Территориальные районы (по делению, принятому в КРРР)	Поправочные коэффициенты к затратам на приобретение:	
	труб и арматуры низкого давления	металлоконструкций
2А	1,09	1,05
3	1,01	-
4	-	-
5	1,03	1,02
6	1,04	1,03
7	-	-
8	1,03	1,01
9	1,04	1,04
10	1,1	1,15
11	1,05	1,01
12	1,05	1,02

н) Затраты на металлоконструкции в соответствующих таблицах данного сборника приведены без учета накладных расходов

Пример: осветлители со шламовым хозяйством производительностью 2х250 т/ч (§ 3-І п.І).

а) Стоимость металлоконструкций для І-го территориального района 1,55 тыс.руб.; для 6-го территориального района добавка к стоимости составит:

$$1,55 (1,03-1) \times 1,08 = 0,0545 \text{ тыс.руб.}$$

б) Стоимость труб и арматуры для І-го территориального района 5,6 тыс.руб.; для 6-го территориального района добавка к стоимости составит

$$5,6 (1,04-1) \times 1,08 = 0,242 \text{ тыс.руб.}$$

5. При отдаленности строек от предприятий, осуществляющих шефмонтаж, превышающей 500 км, затраты на приобретение оборудования корректируются в соответствии с разделом 7 Указаний по применению расценок на монтаж оборудования.

- В укрупненных сметных нормах на насосы вес электродвигателей и их механомонтаж учтены в данном сборнике І9-2.В; стоимость электродвигателя и электромонтажные работы - в сборнике І9-2.В.

— Стоимость заводского проектирования учтена в нормах на котлы по графе "Оборудование".

- В укрупненных сметных нормах учтены затраты на горизонтальные перемещения оборудования и трубопроводов от приобъектного склада до места установки на расстояние 1500 метров.

6. При определении сметной стоимости работ по монтажу оборудования для строек, расположенных в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, к стоимости эксплуатации машин и стоимости материальных ресурсов, учтенных в расценках на монтаж оборудования, следует применять коэффициенты, приведенные в таблице:

№ пп	Наименование автономных республик, краев и областей	Коэффициент
1	2	3
1.	Коми АССР и Архангельская область севернее Полярного круга, Красноярский край и Томская область севернее 60-й параллели	1,2
2.	Томская область севернее 60-й параллели	1,3



1	2	3
3.	Хабаровский Край севернее 55-й параллели	1,4
4.	Якутская АССР южнее Полярного Круга	1,6
5.	Якутская АССР севернее Полярного Круга	1,7
6.	Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область	1,8

Примечание: При определении сметной стоимости монтажа оборудования местные условия выполнения монтажных работ должны учитываться в порядке, установленном пунктом 2.6 "Указаний по применению расценок на монтаж оборудования".

## РАЗДЕЛ I. ГЛАВНЫЙ КОРПУС

### КОТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

#### § I-I КОТЛЫ.

Экраны, пароперегреватели, водяной экономайзер, барабан с внутривибрационным устройством, воздухоподогреватель, калориферы, жаркас котла, обшивка, лестницы и площадки (входящие в объем поставки завода), трубопроводы с арматурой в пределах котла, паромаслопроводы, горелки и форсунки, обдувочное устройство с приборами, устройство для отбора проб пара и воды, установка пневморазводки растворов и мастик, установка фосфатирования котла, механизированного шлакоудаления, дополнительные металлоконструкции (не входящие в объем поставки завода), дробеструйная установка, включая дробь; испытание на паровую плотность и гидравлическое испытание, коробка для забора воздуха (оголовок газозаборной шахты).

Измеритель — один котел.

Таблица I

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. матер. т	Сметная стоимость, тыс. руб.								
				оборудо- вания	МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ						
					всего	в том числе заре- ботная плата рабочих					
						основно- го про- извод- ства	по эксп- луата- ции ма- шин				
!		!	а	!	б	!	в	!	г	!	д

I: Котел                      высеутоль-  
ный тип:                       $\frac{7545}{38}$                       4930                      1164                      369                      67

Ел- 670-140  
(ТНБ-216)

Посопутельная надбавка                      200

**ЗАТРАТЫ НА ЭНЕРГИЮ И МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "Б"**  
**ТАБЛИЦА 1**

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Затраты в тыс. руб. на										Затраты в тыс. руб. на	
		теплоэнергетику	электроэнергию	мазут, топочный	пар	конденсат	химические очи- щенную воду	трубы и ар- матуру н.д.	металло- конст- рукции	заработную плату рабочих по мон- тажу металлокон- струкций	основно- го про- извод- ства	по экс- луата- ции машин	эксплуа- тацию ма- шин, вклю- чая зар- плату по монтажу металло- конструк- ций
1	2	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м

**I. Котел  
прямоугольный  
типа**

67      0,99      6,5   2,2      2,11      -      1,45   10,4      0,7      0,15      0,49

**Е-670-140  
(ТНБ-216)**

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § I-I

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Трудо-	Трудо-	Стоимость т.н. д.н.	
		затраты, ч-ч	затраты по эко- ному или машин ч-ч	материалов, учетных оборудован	эксплуатации машин, включая зарплату рабочих, обслужив. машины
		а	б	в	г

I. Котел пнев-  
угольный типа

Е-670-140  
(ТНБ-216)

567189

86158

117

276

## **§ 1-2. ПРЕДУСЛОВИЯ ХИМИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА КОТЛОВ**

Промывочные насосы, насосы - дозаторы и бак - мерник, трубопроводы постоянные и временные, включая трубопроводы промывки ПВД, с арматурой, опорамы, подвесными; подкладные кольца для сварки, опорные металлоконструкции под оборудование и опоры трубопроводов, реагенты. Промывка трубопроводов водой, окраска металлоконструкций и трубопроводов, переименование оборудования и трубопроводов до проектных отметок, материальные ресурсы.

Измеритель - установка на  
одни котел

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. ----- матер. т	Сметная стоимость тыс.руб.			
			оборудо- вания	монтажных работ		
				всего	в том числе зара- ботная плата рабо- чих	
					основного производ- ства	по экс- плуатации машин
		а	б	в	г	д

Предпусковая химичес-  
кая очистка котлов:

с установкой промывоч-  
ных насосов, котлы паро-  
производительности:

1.	670 т/ч	$\frac{114}{218}$	140	196	7,6	0,99
2.	1000 т/ч	$\frac{136}{280}$	197	265	11,3	1,01
3.	1650 т/ч	$\frac{180}{306}$	271	352	13,2	1,17

с использованием уста-  
новленных промывочных  
насосов, котлы паро-  
производительности:

4.	670 т/ч	$\frac{40}{140}$	72	180	4,4	0,6
5.	1000 т/ч	$\frac{58}{152}$	84	250	9,6	0,96
6.	1650 т/ч	$\frac{65}{230}$	120	386	12,7	1,1

ЗАТРАТЫ НА ЭНЕРГИЮ И МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "В" ТАБЛИЦЫ 3

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Затраты в тыс. руб.							
		электро- энергия	пар	техничес- кая вода	обессолен- ная вода	трубы и арматура низкого давления	металло- конструк- ции	заработная пла- та рабочих по монтажу металло- конструкций	эксплуа- тация машин, включая зарплата по эксп- ту по монтажу металло- конструк- ций
		а	б	в	г	д	е	ж	з

Предпусковая химическая  
очистка котлов:

с установкой промывоч-  
ных насосов, котлы паро-  
производительностью:

1.	670 т/ч	20	63,6	2,47	1,95	56,5	9,0	0,52	0,05	0,1
2.	1000 т/ч	23,2	87,5	3,18	2,52	59	12,7	0,66	0,06	0,15
3.	1650 т/ч	26	98	4,01	3,24	76,3	13,9	0,73	0,07	0,17



Продолжение таблицы 5

	а	б	в	г	д	е	ж	з	и
с использованием установленных про- мысловых насосов, котлы паропроизво- дительностью:									
4. 670 т/ч	20	63,6	2,47	1,95	51,3	9,0	0,52	0,05	0,1
5. 1000 т/ч	23,2	87,5	3,18	2,52	58	12,7	0,66	0,06	0,15
6. 1650 т/ч	26	98	4,01	3,24	59	13,9	0,73	0,07	0,17

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § I-2

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Трудо- затраты, ч-ч	Трудозат- раты по эксплуа- тации ма- шин, ч-ч	Стоимость, тыс.руб.	
				материа- лов, учтен- ных соор- ужениям	эксплуатаци- онным, вклю- чая зарплату рабочих, осе- лающих, осе-
		а	б	в	г

Предпусковая химическая  
очистка котлов:

с установкой промывоч-  
ных насосов, котлы паро-  
производительностью:

1. 670 т/ч	14100	2430	0,98	2,0
2. 1000 т/ч	20800	3560	2,65	3,14
3. 1650 т/ч	23300	4130	2,97	3,52

с использованием уста-  
новленных промывочных  
насосов, котлы паро-  
производительностью:

4. 670 т/ч	13700	2060	0,9	1,12
5. 1000 т/ч	20400	3350	2,3	2,6
6. 1650 т/ч	22900	4000	2,91	3,31

ЗАТРАТЫ НА РЕАГЕНТЫ, УЧТЕННЫЕ В ГРАФЕ "в"  
ТАБЛИЦА 4.

Таблица 7.

№ п/п	Наименование	Затраты, тыс. руб.		
		Предусловная химическая очистка котлов паропроизводительностью:		
		т/ч		
8		670	1000	1650
I	Ангидрид фталевый	-	16,2	16,8
2	Смачиватель ОП-10	0,3	-	0,55
3	Каптакс технический	-	0,35	0,16
4	Гидразин-гидрат	0,504	3,27	3,25
5	Аммиак водный технический	0,63	0,74	0,28
6	Известь хлорная	0,45	1,37	2,8
7	Известь негашеная	-	0,16	0,43
8	Трилон Б	-	-	48,4
9	Серная кислота	0,53	0,41	-
10	Ингибитор ОП-7	-	0,724	-
11	Уротропин технический	1,97	-	-
12	Соляная кислота 25% инги- бированная	2,51	-	-
13	Едкий натр технический	1,64	-	-
14	Нитрат натрия	1,09	-	-
Итого:		9,62	23,22	72,67

Примечание:

Начисления снабженческо-сбытовых организаций, расходы на тару, упаковку и реквизит, транспортные, погрузочно-разгрузочные работы для I-XII территориальных районов начисляются непосредственно в локальных сметных расчетах.

### **§ 1-3 СТАЦИОННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ**

#### **Состав узла**

Паропроводы: главный, горячего и холодного промпарегрева с выхлопными, дренажными и вспомогательными трубопроводами, греющего пара деаэраторов и защиты ПВД, от штоков клапанов в деаэратор и для обогрева фланцев и шпилек турбины; трубопроводы: питательной воды с вспомогательными трубопроводами, трубопроводы впрысков с вспомогательными трубопроводами, разгрузки питательных насосов, сбросные от растопочных сопел параторов, отбора проб и пара и воды (часть высокого давления), РОУ и БРОУ, опорожнения и обдувки котла, продувки, консервации азотом, дренажные, сжатого воздуха, паромаслопроводы; арматура, опоры и подвески, металлоконструкции, лестницы и площадки.

Вспомогательные работы: промывка водой, продувка паром или воздухом, замер твердости наплавленного металла сварных стыков, прошедших термообработку, окраска металлоконструкций.

Измеритель - трубопроводы на один блок

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. матер. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			Оборудо- вания	Монтажных работ	В том числе зара- ботная плата рабо- чих	
				Всего	основно-	по экоп- го про- изводст-
					ва	ва
					г	д
I.	Конденсационный блок мощностью 210 МВт с пыле- угольным котлом паропроизводи- тельностью 670 т/ч	<u>705</u> 210	1230	182	43,3	4,6
2.	Конденсационный блок мощностью 300 МВт с пыле- угольным котлом паропроизводи- тельностью 1000 т/ч	<u>836</u> 199	1360	257	63	6,1
3.	Конденсационный блок мощностью 500 МВт с пылеуголь- ным котлом паропро- изводительностью 1650 т/ч	<u>1180</u> 250	2420	312	66	7,1
4.	Конденсационный блок мощностью 210 МВт с газомазутным котлом паропроиз- водительностью 670 т/ч	<u>469</u> 165	740	154	30,1	2,4
5.	Конденсационный блок мощностью 300 МВт с газомазут- ным газоплотным котлом паропроизво- дительнось 1000т/ч	<u>785</u> 178	1500	235	95	6,8

Продолжение таблицы 8

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. матер. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	Монтажных работ		
				Всего	В том числе зара- ботная плата ра- бочих	
					основно-	по эксп- го про- изводст- ва
					ва	луатации машин
		а	б	в	г	д
6.	Теплофикационный блок мощностью 250 МВт с газо- мазутным газоплот- ным котлом паро- производительностью 1000 т/ч	693 180	1140	290	86	6,7

**ЗАТРАТЫ НА ЭНЕРГИЮ И МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ  
В ГРАФЕ "в" ТАБЛИЦЫ 8**

Таблица 9

№ п/п	Наименование	Затраты в тыс.руб. на						
		пар	воду	трубы и ар- мату- ру и.д.	метал- локон- стру- ции	заработную пла- ту рабочих по монтажу метал- локонструкций	эксп- луата- ции машин, включая основ- ного произ- водст- ва	по эксл- луата- ции машин монта- жу ме- талло- конст- рукций
		а	б	в	г	д	е	ж
1.	Конденсационный блок мощностью 210 МВт с пыле- угольным котлом паропроизводи- тельностью 670 т/ч	9,6	0,32	-	62	3,4	0,9	2,84
2.	Конденсационный блок мощностью 300 МВт с пыле- угольным котлом па- ропроизводитель- ностью 1000 т/ч	13,8	0,98	-	71	3,13	0,67	2,01
3.	Конденсационный блок мощностью 500 МВт с пыле- угольным котлом паропроизводи- тельностью 1650 т/ч	16	1,24	-	70	3,72	0,82	1,84
4.	Конденсационный блок мощностью 210 МВт с газоме- зутным котлом па- ропроизводитель- ностью 670 т/ч	6,3	0,36	-	54	2,64	0,44	1,94

Продолжение табл.9

№ п/п	Наименование	Затраты в тыс.руб. на					
		пар	воду	трубы и ар- мату- ру и.д.	метал- локон- струк- ции	заработную пла- ту рабочих по монтажу метал- локонструкций	эксплуа- тацию машин, включая зарплату по монта- жу метал- локонст- рукций
		а	б	в	г	д	е
5.	Конденсационный блок мощностью 300 МВт с газо- мазутным газо- плотным котлом паропроизводи- тельностью 1000 т/ч	10,8	1,22	-	59	3,31	1,04
6.	Теплофикацион- ный блок мощно- стью 250 МВт с газوماзутным газо- плотным котлом паропроизводи- тельностью 1000 т/час	10	1,4	-	54	2,9	0,73



ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § I-3

Таблица 10

№ п/п	Наименование	Трудо- затра- ты ч-ч	Трудозат- раты по эксплуата- ции машин ч-ч	Стоимость тыс. руб.	
		а	б	материалов, учтенных оборудованиями	эксплуатация машин включая зарплату рабо- чих, обслужи- вающих
				в	г
1.	Конденсационный блок мощностью 210 МВт с пылеугольным котлом паропроизводительностью 670 т/ч	69000	6000	13,6	18,1
2.	Конденсационный блок мощностью 300 МВт с пылеугольным котлом паропроизводительностью 1000 т/ч	100000	7900	18,2	24
3.	Конденсационный блок мощностью 500 МВт с пылеугольным котлом паропроизводительностью 1650 т/ч	121000	9100	22	27,5
4.	Конденсационный блок мощностью 210 МВт с газомазутным котлом паропроизводительностью 670 т/ч	39700	3110	9,2	10
5.	Конденсационный блок мощностью 300 МВт с газомазутным котлом паропроизводительностью 1000 т/ч	85000	7900	19	22,8

Продолжение таблицы 10

№ п/п	Наименование	Трудо- затра- ты ч-ч	Трудозат- раты по эксплуа- тации ма- шин ч-ч	Стоимость тыс. руб.	
				материалов, учтенных сборниками	эксплуатация машин, включая зарплату раб. обслуж. машин.
		а	б	в	г
6.	Теплофикационный блок мощностью 250 МВт с газо- мазутным газоплот- ным котлом паропро- изводительностью 1000 т/ч	13500	8600	19	25,9

## РАЗДЕЛ 2. ТЕПЛОФИКАЦИОННАЯ ВОДОГРЕЙНАЯ КОТЕЛЬНАЯ

### § 2.1. ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ

#### Состав узла

По п.1 - каркас котла, конвективная часть с коллекторами, обшивка пода котла, горелки, обмывочное устройство, гарнитура котла, запально-защитные устройства, дутьевые вентиляторы, дымосос, газовоздуходувка, газовоздухопроводы, сетевой насос 2-го подъема, грузоподъемные механизмы в пределах установки, трубопроводы в пределах водогрейной котельной: сетевой воды, сливные и дренажные, сбора обмывочных вод, паромаслопроводы, отбора проб сетевой воды, сжатого воздуха, технической воды, дробеочистки, пожаротушения, металлоконструкции, лестницы и площадки.

Каркас котла дан в сейсмостойком исполнении.

По п.2 - насосы, баки и трубопроводы в пределах установки, металлоконструкции, лестницы и площадки.

Измеритель - одна установка

Таблица //

№ пп	Наименование	Масса брутто оборуд. матер. т	Сметная стоимость, тыс. руб.			
			оборудо- вания	Монтажных работ		
				Всего	В том числе зара- ботная плата ра- бочих	основно- по эксп- го про- луатации изводст- машин ва
			а	б	в	г д

I Теплофикационный  
газозапутный водо-  
грейный котел типа  
КВГК-100 с уста-

## Продолжение таблицы //

№ №	Наименование	Масса брутто оборуд. интер. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			Оборудо- вания	Монтажных работ	Всего	В том числе заре- ботная плата ра- бочих
III						основно по эксп- го про- лутации изводст- машин ва
		а	б	в	г	д
	новой дымооса при работе на общую дымовую трубу (в сейсмостойком исполнении)	375 22	345	74	33,1	4,55
2.	Общестанционное оборудование и трубопроводы во- догрейной котель- ной при установке 2-х котлов КВГМ-100	89 83	59,7	37,5	9,5	0,46

ЗАТРАТЫ НА ЭНЕРГИЮ И МАТЕРИАЛЫ, УЧТЫНЫЕ В ГРАФЕ "а" ТАБЛИЦЫ II

Таблица 12

№ Наименование	Затраты в тыс.руб. на										
	шеф- монтаж	электро- энергию	пар	мазут	техни- ческую воду	химобес- солен- ную воду	трубы и ар- мату- ру м.д.	метал- локон- струк- ции	заработную плату ра- бочих по монтажу металлоконструкций основно- го произ- водства	плату ра- ботников по эксп- луата- ции ма- шин	эксплуа- тация ме- шин, вк- лючая зар- плату по монтажу металло- конструк- ций
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л
1 Теплофикационный газомазутный водогрейный котел типа КВГМ-100 с установкой дымососа при работе на общую дымовую трубу (в сейсмостойком исполнении)	3,79	0,3	0,023	1,76	0,16	0,03	11,3	1,56	0,09	0,003	0,006
2 Огнетационное оборудование и трубопроводы водогрейной котельной при установке 2-х котлов КВГМ-100	-	0,23	-	-	1,6	-	43	3,79	0,124	0,01	0,023

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 2-1

Таблица 13

№ п/п	Наименование	Трудо- затраты ч-ч	Трудо- затраты по экс- плуата- ции ма- шин ч-ч	Стоимость тыс.руб.	
				материа- лов, учтенных в сборниках	эксплуата- ция машин, включая зарп. рабочих, obs. машин
		а	б	в	г
1.	Теплофикационный газосмазутный водо- грейный котел типа КВГМ-100 с установкой дымососа при работе на общую дымовую трубу (в самостоятельном исполнении)	29300	5870	5,0	16,8
2.	Общестанционное оборудование и тру- бопроводы водогрей- ной котельной при установке 2-х кот- лов КВГМ-100	8100	589	1,03	0,65

# РАЗДЕЛ III. ВОДОПОДГОТОВКА

## § 3-1 ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ С БЛОЧНЫМ ВКЛЮЧЕНИЕМ ФИЛЬТРОВ "ЦЕПОЧКА"

### Состав узла

Фильтры, насосы, осветлители, баки, мерники, мешалки известкового молока, декарбонизаторы, брызгоотделители, вентиляторы, трубопроводы с арматурой, грузоподъемные механизмы в пределах установки, металлоконструкции.

Измеритель - одна установка

Таблица 14

№ п/п	Наименование	Масса брутто оборуд. матер. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			Оборудо- вания	Монтажных работ		
				Всего	В том числе заработная плата рабочих	
					основно- го произ- водства	по эксплуа- тации ма- шин
		а	б	в	г	д

Водоподготови-  
тельные уста-  
новки с блоч-  
ным включением  
фильтров  
( "цепочка" )

Узел: осветли-  
тели со шламовым  
хозяйством произ-  
водительностью:

1.	2x250 т/ч	82 18,5	34,7	17,7	3,29	0,63
2.	2x400 т/ч	119 20,6	50,1	23,1	4,97	0,89
3.	2x1000 т/ч	320 45,3	132	50,3	11,3	2,23

№	Наименование	Масса брутто оборуд. матер. т	Сметная стоимость, тыс.руб. оборудо- вания	Монтажных работ		
				Всего	В том числе заработная плата рабочих	
					основно- го произ- водства	по эксплу- тации машин
		а	б	в	г	д
<u>Узел:</u> дозирование извест- кового молока и раствора коагулянта в осветителе производительностью:						
4.	2х250 т/ч	15,1 4,95	13,5	4,69	0,83	0,06
5.	2х400 т/ч	15,1 4,95	13,5	4,69	0,83	0,06
6.	2х1000 т/ч	29,8 4,98	25,9	5,45	1,07	0,09
<u>Узел:</u> механические фильтры						
7.	однокамерные (БЗ400, 7 шт.)	51,8 19	28,2	14,3	2,51	0,25
8.	двухкамерные (БЗ400, 7 шт.)	78 30	42,1	21,1	3,66	0,37
<u>Узел:</u> блок фильтров ("цепочка") для обессоливания производительностью:						
9.	100 т/ч	27,8 19,6	17,8	20	2,1	0,13
10.	150 т/ч	36,8 24,7	21,9	24,7	2,56	0,17
11.	200 т/ч	40,2 27,1	24,1	27,3	2,89	0,19
<u>Узел:</u> приготовление						



№ п/п	Наименование	Масса брутто <u>оборуд.</u> матер. т	Сметная стоимость, тыс.руб.			
			оборудо- вания	Монтажных работ		
				Всего	В том числе зарабо- тная плата	
				основно- го про- изводства	по эксплу- атации машин	
		а	б	в	г	д
	регенерационных растворов серной кислоты и едкого натра для блоков фильтров произво- дительностью:					
12.	100 т/ч	4.04 13,8	6,4	11,5	1,35	0,11
13.	150 т/ч, 200 т/ч	6.33 13,4	7,6	11,4	1,37	0,11
14.	Узел: нейтрализация кислых и щелочных вод с баками нейтрализации емкостью 630 м3 (2 шт.)	1.42 69	2,28	36,7	2,89	0,48
	Узел: баковое хозяйство химводоочистки с насосом к осветли- телям производитель- ностью:					
15.	2x250 т/ч	19.8 180	11,9	95	8,4	1,11
16.	2x400 т/ч	22.1 198	13,1	105	9,6	1,28
17.	2x1000 т/ч	29 324	18,8	167	15,6	2,1
	Узел: установка от- жима плама осветлителей производительностью:					
18.	2x250 т/ч, 2x400 т/ч	25.9 5,24	39,7	5,08	0,98	0,1
19.	2x1000 т/ч	33.1 5,22	47,9	5,13	0,99	0,1

**ЗАТРАТЫ НА ЭНЕРГИЮ И МАТЕРИАЛЫ,  
УЧЕТНЫЕ В ГРАФЕ "в" ТАБЛИЦЫ 14**

Таблица 15

№	Наименование	Затраты в тыс.руб. на						
		элек- тро- энер- гию	воду	трубы и ар- мату- ру н.д.	метал- локон- струк- ции	заработную пла- ту рабочих по монтажу метал- локонструкций		эксплуа- тацию ма- шин, вклю- чая зар- плату по монтажу металло- конструк- ций
						основ- ного произ- вод- ства	по эксп- дуации машин	
		а	б	в	г	д	е	ж
	Водоподготови- тельные установ- ки с блочным вклю- чением фильтров ("цепочка")							
	Узел: осветлите- ли со плазовым хозяйством про- изводительностью:							
1	2х250 т/ч	0,003	0,14	5,6	1,55	0,07	0,04	0,08
2	2х400 т/ч	0,003	0,23	6,2	1,58	0,07	0,04	0,08
3	2х1000 т/ч	0,004	0,47	10,4	4,38	0,19	0,12	0,24
	Узел: доэкривание известкового моло- ка и раствора коа- гулянта в освет- нители производи- тельностью:							
4	2х250 т/ч	0,02	0,03	1,95	0,46	0,03	0,001	0,002
5	2х400 т/ч	0,02	0,03	1,95	0,46	0,03	0,001	0,002
6	2х1000 т/ч	0,03	0,03	1,95	0,53	0,03	0,001	0,002
	Узел: механические фильтры:							
7	однокамерные (р 3400, 7 шт.)	-	0,3	6,94	0,63	0,02	0,002	0,006

Продолжение таблицы 15

№	Наименование	Затраты в тыс.руб. на						
		элек- тро- энер- гия	воду	трубы и ар- мату- ру и.д	метал- лоскон- струк- ции	заработную пла- ту рабочих по монтажу метал- лосконструкций		эксплуа- тацию ма- шин, включая зарпла- ту по монтажу металло- конст- рукций
						основ- ного прона- вод- ства	по экс- плуата- ции машин	
		а	б	в	г	д	е	ж
8	двухкамерные (ø 3400, 7 шт.)  Узел: блок филь- ров ("цепочка") для обессоливания производитель- ностью	-	0,52	10,4	0,82	0,03	0,003	0,007
9	100 т/ч	0,001	0,34	13,15	0,5	0,03	0,002	0,004
10	150 т/ч	0,001	0,43	16,2	0,56	0,03	0,003	0,005
11	200 т/ч  Узел: пригото- вление регенера- ционных раство- ров сер- ной кислоты и ед- кого натра для блоков фильтров производитель- ностью:	0,001	0,55	17,7	0,63	0,03	0,003	0,006
12	100 т/ч	0,01	0,1	7,2	0,51	0,03	0,002	0,004
13	150 т/ч; 200 т/ч	0,01	0,1	7,1	0,51	0,03	0,002	0,004
14	Узел: нейтрализа- ция кислых и щелоч- ных вод с баками ней- трализации емкостью 630 м3 (2 шт)  Узел: баковое хо- зяйство химводо- очистки с насоса- ми и осветителями производительностью:	0,01	0,22	14,4	11,9	0,51	0,35	0,7
15	2x250 т/ч	0,03	1,28	50,5	17,1	0,75	0,38	0,76

Продолжение таблицы 15

№	Наименование	Затраты в тыс.руб. на						
		элек- тро- энер- гия	воду	трубы и ар- мату- ру н.д.	метал- локон- струк- ции	зарботную пла- ту рабочих по монтажу метал- локонструкций		эксплуа- тацию ма- шин, вклю- чая зар- плату по монтажу металло- конструк- ций
						основ- ного произ- вод- ства	по экс- плуата- ции машин	
		а	б	в	г	д	е	ж
16	2х400 т/ч	0,08	1,59	54,8	19,2	0,85	0,47	0,96
17	2х1000 т/ч	0,08	2,56	82	34,7	1,43	0,92	1,87
	Узел: установка откидной пламя ос- ветителей произ- водительностью:							
18	2х250 т/ч; 2х400 т/ч	0,003	0,04	2,11	0,33	0,02	0,001	0,002
19	2х1000 т/ч	0,003	0,04	2,11	0,33	0,02	0,001	0,002

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 3-1

Таблица 16

№ пп	Наименование	Трудо- затра- ты ч-ч	Трудо- затра- ты по эксплуа- тации машин ч-ч	Стоимость тыс.руб.	
				материа- лов, учтен- ных соор- никами	эксплуата- ция машин, включая зарпл. рабочих, обслуж. машин
		а	б	в	г
	Водоподготовитель- ные установки с блоч- ным включением филь- тров ("цепочка")				
	Узел: осветители со шламовым хозяйством производительностью:				
1	2х250 т/ч	5120	810	1,03	2,27
2	2х400 т/ч	7500	1150	1,26	3,33
3	2х1000 т/ч	16600	2870	3,14	8,70
	Узел: дозирование известкового моло- ка и раствора коа- гулянта в осветлите- ли производитель- ностью:				
4	2х250 т/ч	1370	74	0,27	0,15
5	2х400 т/ч	1370	74	0,27	0,15
6.	2х1000 т/ч	1780	112	0,4	0,23
	Узел: механические фильтры				
7	однокамерные (в 3400, 7 шт.)	4190	317	0,3	0,7
8	двухкамерные (в 3400, 7 шт.)	6120	480	0,48	1,04
	Узел: блок фильтров ("цепочка") для обес- шлеивания производи- тельностью:				
9	100 т/ч	4690	164	0,32	0,49

Продолжение таблицы 16

№ пп	Наименование	Трудо- затра- ты ч-ч	Трудо- затраты по экс- плуата- ции ма- шин ч-ч	Стоимость тыс.руб.	
				материа- лов, учтен- ных сбор- никами	эксплуата- ция машин, включая зарп. рабочих, обслуж. машин
		а	б	в	г
10	150 т/ч	5960	224	0,41	0,66
11	200 т/ч	6900	243	0,47	0,71
	Узел: приготовление регенерационных растворов серной кислоты и едкого натра для блоков фильтров промываемостью:				
12	100 т/ч	2590	138	0,23	0,24
13.	150 т/ч; 200 т/ч	2620	142	0,24	0,25
14.	Узел:нейтрализация кислых и щелочных вод с баками нейтрализации емкостью 630 м3 (2 шт.)	5230	620	1,1	1,52
	Узел: баковое хозяйство химводоочистки с насосами к осветлителям промываемостью:				
15	2x250 т/ч	14500	1430	2,43	2,88
16	2x400 т/ч	16400	1650	2,55	3,41
17	2x100 т/ч	24500	2700	4,78	5,82

Продолжение таблицы 16

№ п/п	Наименование	Трудо- затраты ч-ч	Трудозат- раты по эксплуа- тации машин ч-ч	Стоимость, тыс.руб.	
				материалов, учтенных сборниками	эксплуатация машин, включая зарплату ра- бот. обслуж. машин
		а	б	в	г

Узел: установка  
отжима шлама осветителей  
производительностью:

18	2x250 т/ч; 2x400 т/ч	1680	128	0,27	0,24
19	2x1000 т/ч	1700	129	0,27	0,24

РАЗДЕЛ IV. ТОПЛИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО И ТОПЛИВПОДАЧА ДЛЯ  
ТВЕРДОГО ТОПЛИВА

§ 4-1. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДОВ ТОПЛИВА

Измеритель - один комплект оборудования

Таблица 17

№	Наименование	Масса брутто оборуд. матер. т	Сметная стоимость, тыс. руб.			
			Оборудо- вания	Монтажных работ		
				Всего	В том числе за- работная плата рабочих	
					основно-	по экон-
					го про-	лутации
					изводства	машин
		а	б	в	г	д
	Оборудование складов топлива					
I	Труба телеско- пическая для сброса топлива в штабель склада	<u>1,48</u> 4,42	1,88	2,83	0,4	0,02
2	Узлы загрузочных бункеров на скла- де угля (для определенных бун- керов) с пита- тельными качаю- щими	<u>17,6</u> 2,02	16,5	1,21	0,18	0,03
3	Линькоподъемники	<u>0,45</u> 0,1	0,69	0,13	0,03	0,002



## Продолжение таблицы /7

№	Наименование	Масса	Сметная стоимость, тыс.руб.			
		брутто	оборудо- вания	Монтажных работ		
		оборуд. матер. т		Всего	В том числе за- работная плата рабочих	основно- по экон- го про- лутации заводотва машин
		а	б	в	г	д
Бульдозеры типа:						
4	"ДЗ-35" на тракторе Т-180Г с неповоротным отвалом и гидравлическим управлением	20,6	23,4	-	-	-
5	"ДЗ-118" на тракторе ДЗТ-250М с неповоротным отвалом и гидравлическим управлением	116	191	-	-	-
6	ДЗ-94-С на тракторе Т-330	59,4	126	-	-	-
7	Кран гусеничный МТТ-16	27,5	27,2	-	-	-
8	Каток для укатки топлива в штабелях ДУ-26	9,9	1,24	-	-	-

**ЗАТРАТЫ НА ЭНЕРГИЮ И МАТЕРИАЛЫ, УЧТЕННЫЕ  
В ГРАФЕ "в" ТАБЛИЦЫ**

*Таблица 18*

№ п/п	Наименование	Затраты в тыс.руб. на				
		трубы и ар- мату- ру и.д.	металло конст- рукции	заработную плату рабочих по монтажу ме- таллоконструк- ций		эксплуа- тацию ма- шин, вклю- чая зара- ботную плату по монтажу металло- конструк- ций
				основ- ного произ- водства	по экс- плуа- тации машин	
		а	б	в	г	д

**Оборудование складов  
топлива**

<b>I</b>	<b>Труба телескопи- ческая для сброса топлива в штабель склада</b>	1,55	0,22	0,013	0,001	0,003
<b>2</b>	<b>Узлы загрузочных бункеров на складе угля (для опарен- ных бункеров) с вентелями: качающимися</b>	-	0,68	0,042	0,002	0,007
<b>3</b>	<b>Линкоподъемники</b>	-	0,03	0,002	-	-

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА К § 4-1.

Таблица 19

№ п/п	Наименование	Трудо- затра- ты ч-ч	Трудо- затраты по экс- плуата- ции ма- шин ч-ч.	Стоимость, тыс. руб.	
				материалов, учтенных сборниками	эксплуатация машин, включая зарплату рабо- чих, обслуж. машин
		а	б	в	г
	Оборудование складов топлива				
I	Труба телеско- пическая для сброса топлива в штабель склада	216	23	0,03	0,04
2	Узлы загрузочных бункеров на складе угля (для спаренных бункеров) с питателями: качающимися	347	37	0,08	0,1
3	Локоподъемники	62	2,6	0,03	0,007

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМ НАСТОЯЩЕГО СБОРНИКА,  
РАЗРАБОТАННЫХ ВЗАМЕН НОРМ СБОРНИКА № 2-2.Б  
(ВЫПУСКИ ОСНОВНОЙ, 2, 3, 4, 8)

Параграфы и пункты настоящего сборника 19-2.Б	Выпуски, параграфы и пункты сборника № 2-2.Б
§ 1-2 п.1	Выпуск основной § 1-19 п.5
§ 1-2 п.2	-"- § 1-19 п.6,7
§ 1-2 п.3	Выпуск 4 § 1-5 п.1
§ 1-2 п.4	Выпуск основной § 1-19 п.12
§ 1-2 п.5	-"- § 1-19, п.13,14
§ 1-2 п.6	Выпуск 4 § 1-5 п.2
§ 1-3 п.1	Выпуск основной § 1-21 п.1
§ 1-3 п.2	-"- § 1-21 п.3
§ 1-3 п.3	Выпуск 3 § 1-6 п.2
§ 1-3 п.4	Выпуск основной § 1-21 п.4; Выпуск 8 § 1-4 п.1
§ 1-3 п.5	-"- § 1-21 п.6
§ 1-3 п.6	Выпуск 2 § 1-10 п.1
§ 2-1 п.1	Выпуск 8 § 2-1 п.1
§ 2-1 п.2	-"- § 2-1 п.2
§ 3-1 п.1	Выпуск 4 § 2-1 п.1
§ 3-1 п.2	-"- § 2-1 п.2
§ 3-1 п.3	-"- § 2-1 п.3
§ 3-1 п.4	-"- § 2-1 п.4
§ 3-1 п.5	-"- § 2-1 п.5
§ 3-1 п.6	-"- § 2-1 п.6
§ 3-1 п.7	-"- § 2-1 п.7
§ 3-1 п.8	-"- § 2-1 п.8
§ 3-1 п.9	-"- § 2-1 п.9
§ 3-1 п.10	-"- § 2-1 п.10
§ 3-1 п.11	-"- § 2-1 п.11
§ 3-1 п.12	-"- § 2-1 п.12
§ 3-1 п.13	-"- § 2-1 п.13

---

**I**

---

**2**

---

§ 3-I п.14

Вопрос 4

§ 2-I п.14

§ 3-I п.15

-"-

§ 2-I п.15

§ 3-I п.16

-"-

§ 2-I п.16

§ 3-I п.17

-"-

§ 2-I п.17

§ 3-I п.18

-"-

§ 2-I п.18

§ 3-I п.19

-"-

§ 2-I п.19

Приложение 2.

ТАБЛИЦА ВЕСА И СТОИМОСТИ ОСНОВНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ УЧЕТНОГО В УСН  
СБ. 19-2.Б Вып.3

№ п/п	Параграф и пункт УСН	Наименование оборудования	Вес в тоннах един.	Цена руб. един.	Обоснова- ние (но- мер, прей- скуранта, дополне- ния и т.д.)	Примеча- ние
1	2	3	4	5	6	7
1.	§ I-I п.1	Котел пыле- угольный БП-670-140 (ТНБ-216)	6720	4680000	Доп. № 107 19-04-1981	
		Посудительная надбавка		200000		
2.	§ I-2 п.1	Промывочный насос типа ПН-900-310 2 шт.	16,56	8470	№ 23-01 п.01-241	Вес на- соса дан с уче- том веса электро- двигате- ля. Цена-без учета цены электро- двигате- ля
3.	§I-2 п.2	Насос кислот- ной промывки типа ИСК-1500- 575.2 шт.	18,19	23500	№ 23-01 01-490	- " -
4.	-"- п.3	- " - 4 шт.	-"-	-"-	-"-	-"-
5.	§ I-2 п.3	Насос ПНС-60- 200.4 шт.	1212	785	№ 23-01 01-304	-"-
6.	-"- п.3	Насос Х90/85- -Е-СД.6 шт.	860	1135	№ 23-01 07-140	-"-

2	3	4	5	6	7
§ 2-I п.1	Водогрейный котел КВГМ-100 (в сейсмо- стойком исполнении)	275	275000	Протокол № 6-84/3- 36 от 06.03.84г.	
8. § 2-I п.1	Дымосос двусторон- него всасывания ДН220-0,62 ГМ 1 шт.	19,7	13000	№ 23-08 2-056	
9. -"-	Вентилятор дутье- вой ВДН-18, 1 шт.	9,0	4050	№ 23-08 2-014	
10. -"-	Воздуходувка цент- робежная ТВ-80-1,8 2 шт.	6,3	5150	№ 23-02 12-007	
11. -"-	Насос рециркуляции СЗ-500-70-16 2 шт.	1034	2450	№ 23-01 01-089	
12. § 2-I п.2	Насос сетевой ЦН 1000-180 3 шт.	7,28	2650	№ 23-01 01-242	
13. -"-	Насос сетевой СЗ-1250-70-2 2 шт.	4,46	2670	№ 23-01 01-099	
14. § 2-I п.2	Насос дренажный АХП-20/31 2 шт.	0,30	661	№ 23-01 07-489	

ПРИМЕР

Определение сметной стоимости котла ТПЕ-216 для электростанц.  
в 8 территориальном районе в Красноярском крае.

Районный коэффициент на заработную плату  $K=1,2$



# ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ

на приобретение и монтаж котлоагрегата типа Еп-670-140 производительностью 670 т/час

(вид оборудования и работ, наименование объекта)

Сметная стоимость 6751

тыс. руб.

в том числе:

а) оборудования 5429 тыс. руб.

б) монтажных работ 1322 тыс. руб.

Прочие затраты тыс. руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс. руб.

Составлена в ценах 1984 г.

Основание: Спецификация №

Л/п ш	Цифр и № пози- ций прейску- ранта, УСН, пен- сия и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Ко- лич.	Масса в тоннах орудте		Стоимость единицы, тыс. руб.				Общая стоимость, тыс. руб.			
					ед. изм.	общ.	обору- дова- ния	монтажных работ		обору- дова- ния	монтажных работ			
								всего	в том числе		всего	в том числе		
													основ. з/п	экспл. машин в т.ч. з/п
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	УСН-19-2Б вып.3 т. I п. I	Котлоагрегат пылеугольный типа Еп-670-140 (ТПЕ-216) произ- водительностью 670 т/час	к-т	I	7545		4929	II64	368,5	275,7 66,7	4929	II64	368,5	275,7 66,7
2	То же	Поскратительная надобавка	-	-	-	-	200	-	-	-	200	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

в том числе:

а)электроэнергия												0,99		
б)мазут топочный												6,5		
в) пар												2,2		
г) конденсат												2,11		
д) трубы и арматура Н.Д.												1,45		
г)металлоконструкции												10,4	0,7	<del>0,49</del> 0,15

-611-

3	УСН 19-2Б вып.4 Общ.часть п.2	Корректировка стоимости энерго- ресурсов
	а)эл.энергии	
	0,99 ( <del>0,99</del> <sup>0,04</sup> )x1,08	
	б) пара	
	2,2x ( <del>1,1</del> <sup>1,3</sup> - 1)x1,08	

0,36

0,43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		в) конденсата												
		$2,11(\frac{1,2}{1} - 1) \times 1,08$										0,45		
4		Корректировка стоимо- мости тр-дов низ- кого давления												
		$1,45 \times (1,03 - 1) \times$ $\times 1,08$										0,05		
5		Корректировка стоимо- мости м/к												
		$10,4 \times (1,01 - 1) \times$ $\times 1,06 \times 1,086$										0,12		
6	УРМО п.2.6 Указание к ЕФЕР прил.8	Отклонения по з/плате, учитываю- щие районный коэффициент 1,2 а) основной - на монтаж оборудо- вания												
		$(368,5 - 0,7) \times$ $\times (1,2 - 1)$										73,56	73,56	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		б) по эксплуатац. машин на монтаж оборудования (66,7-0,15) (1,2-1)										13,31		<del>13,31</del> 13,31
		в) основной на мон- таж металлокон- струкций 0,7х(1,2-1)										0,14	0,14	
		г) по эксплуатации машин на монтаж металлоконструк- ций 0,15х(1,2-1)										0,03	-	<del>0,03</del> 0,03
7	УРМО п.2.7	Косвенные расхо- ды 13,31х0,4х1,08					7545 38					5,74		5,32
		Итого									5129	1258,19		442,06 <del>294,36</del> 80,01

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Пост.СМ СССР от 28.03.83 № 249	Накладные расходы и плановые накоп- ления на отклоне- ние а)по основной з/пл 73,56x0,8x1,08 б)по эксплуатации машин 13,31x0,08 в)на монтаж м/к (0,14+0,03)x0,086x x 1,08										63,5   1,06  0,02		
9	Норматив согласован. с Госстроем СССР от 05.03.87 № 1/1-229 -"-"	Транспортные рас- ходы оборудования  Запчасти %  Итого	7545				0,033 x 1,012				249,15			
											51,2			
											5429	1322	442	
													<del>294,36</del> 80,01	

# Приложение 4

## ДОПОЛНЕНИЯ

к выпуску 2 сборника УСН 19-2.Б в связи с  
утверждением расценок на монтаж роторно-  
погрузочной машины, помещенных во 2-ом  
выпуске "Дополнений к сборникам расценок  
на монтаж оборудования" СНиП 19-6-82.  
Часть IУ, Глава 6.

№ шп	Сборник 19-2.Б. Вып. 2		Напечатано	Следует читать
	стра- ница	параграф, таблица, пункт, графа		
1.	48	§ 2-7, табл.22, п.1, графа "в"	199	154
2.	"-	"- графа "г"	155	84,6
3.	"-	"- "д"	9,3	10,6
4.	49	§ 2-7, табл.23, п.1, графа "а"	0,31	1,99
5.	"-	"- графа "б"	13,8	14,9
6.	50	§ 2-7, табл.24, п.1, графа "а"	52500	75000
7.	"-	"- графа "б"	14000	13719
8.	"-	"- "в"	22,7	20,3
9.	"-	"- "г"	35,3	35,6

# СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
РАЗДЕЛ I. ГЛАВНЫЙ КОРПУС	
КОТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
§ I-1. Котлоагрегаты	9
§ I-2. Предпусковая химическая очистка котлов	13
СТАНЦИОННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ	
§ I-3. Станционные трубопроводы высокого давления	19
РАЗДЕЛ II. ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ	
§ 2-1. Теплофикационные водогрейные котлы	26
РАЗДЕЛ III. ВОДОПОДГОТОВКА	
§ 3-1. Водоподготовительные установки с блочным включением фильтров ("цепочка")	30
РАЗДЕЛ IV. ТОПЛИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
§ 4-1. Оборудование складов топлива	39
Приложение I. Перечень норм настоящего сборника, разработанных взамен норм сборника № 2-2.Б	43
Приложение 2. Таблица веса и стоимости основного оборудования, учтенного в сборнике УСН 19-2.Б. Выпуск 3	45
Приложение 3. Пример определения сметной стоимости котла ТПЕ-216 для электростанции в 8 территориальном районе	47
Приложение 4. Дополнения к выпуску 2 сборника УСН 19-2.Б	53